

## АКТИВІЗАЦІЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ НОВИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Оксана ГУР'ЯНОВА (Кіровоград)**

*У статті розглянуто шляхи активізації творчого пошуку, що спрямовані на розвиток творчого мислення майбутнього вчителя технологій і на інтенсифікацію самого процесу проектування.*

*В статье рассмотрены пути активизации творческого поиска, которые направлены на развитие творческого мышления будущего учителя технологий и на интенсификацию самого процесса проектирования.*

**Ключові слова:** творчий процес, методи інтенсифікації творчої фантазії, теорія ігор, розвиток творчих здібностей, винахідництво на заняттях із технологій.

Прагнення України зайняти гідне місце в світі вимагає від неї проведення дієвих реформ, у тому числі й в освіті. Адже якісна освіта – це чи не головний чинник соціальної стабільності в країні, добробуту її громадян, економічної міцності держави.

Інтеграція України в глобалізований світ, зумовила долучення її до світового освітнього простору, суттєві зміни у вітчизняній педагогічній теорії й освітній практиці. Одна з характерних ознак цього поступу – запровадження в навчальний процес різноманітних педагогічних технологій.

Протягом ХХ ст. людство значно просунулося у вивченні природи й суті людської діяльності. З'явилися теорія ігор, технології прийняття раціональних рішень, винахідництва тощо. Вагомий внесок у розвиток цих напрямків унесли Р. Акофф, Г. Альтшуллер, Й. Гейзінга, У. Едвардс, Ф. Емері, Р. Кіні, Дж. Клір, Р. Льюїс, О. Моргенштерн, Дж. Нейман, Х. Райф, Х. Таха та ін., наші вітчизняні вчені З. Богуславська, Л. Виготський, Л. Євланов, Ю. Зайченко, В. Кутузов, Г. Мельников, Н. Михайлова, В. Моляко, С. Орловський, О. Рева та ін. З розвитком цих галузей досліджень постала проблема використання отриманих результатів і висновків для оптимізації навчально-виховного процесу молоді. Спробу класифікувати ігрові технології робили М.Кларін, А. Петров, О. Пометун, В. Семенов, Г. Селевко, С. Тюнникова тощо.

Серед сучасних публікацій, присвячених теорії ігор, розвитку творчих здібностей, винахідництва на уроках технологій, слід назвати дослідження Т. Демиденко, О. Коберник, В. Кравцової, Л. Медведєвої, Т. Новицької, Л. Пашко, В. Радзецького, О. Rogozіної, Н. Слюсаренко, В. Титаренко, Г. Тяскайло, А. Цина, В. Чемшит, В. Чернякової та ін. Один із вказаних дослідників, Демиденко Т.М., в результаті роботи із експериментальними групами прийшов до висновку про недостатній рівень готовності студентів випускних курсів до інноваційної педагогічної діяльності та необхідність удосконалення роботи вищих навчальних закладів із формування готовності майбутніх учителів трудового навчання до означеного виду роботи в школі [1]. Хоча у даному напрямку накопичено досить вагомий зарубіжний і деякий вітчизняний досвід, проте нові технології активізації творчого мислення студентів досить повільно входять у навчальний процес наших ВНЗ. Саме цій проблемі на прикладі підготовки студентів Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка за спеціалізаціями «Конструювання та моделювання одягу» й «Технічний дизайн» присвячена наша розвідка, це і є метою нашої роботи.

Для активізації творчого мислення студентів доцільно використовувати теорію розв'язання винахідницьких завдань (ТРВЗ), яку розробив Генріх Альтшуллер зі своїми колегами у 1946 р. Перші публікації про неї з'явилися у 1956 р.

Зараз у кращих школах набувають поширення заняття з розвитку творчої уяви, творчого мислення учнів, з технології творчості й винахідництва, на яких використовують методику ТРВЗ, на курсах підвищення кваліфікації, у деяких ВНЗ. Розробляються й реалізуються авторські програми навчання ТРВЗ як вчителів, так і студентів різних спеціальностей з урахуванням специфіки предметів, які вони мають викладати. ТРВЗ стає однією із провідних технологій навчання і виховання учнів і студентів. Ці тенденції знаходять відображення і в сучасних шкільних програмах. Так, відповідно до змісту навчальної програми з трудового навчання [3] для 5-9-х класів, учні ознайомлюються з такими методами проектної та конструкторської діяльності як: метод фантазування (5 клас); метод зразків чи алгоритмічний аналіз (6 клас); метод фокальних об'єктів (7 клас); метод створення образу ідеального об'єкта (8 клас); основи теорії розв'язування винахідницьких задач (9 клас). Зокрема, у дев'ятому класі як для хлопців, так і для дівчат у розділі програми «Проектування виробів» передбачено вивчення таких тем «Об'єкти технологічної діяльності», «Методи проектування» тощо. При вивченні цих тем автори програми значну увагу приділяють вивченню теорії розв'язання винахідницьких задач (ТРВЗ) та її застосуванню в процесі проектування нових виробів, обладнання, технологічних процесів тощо, основним евристичним перетворенням на етапах розвитку техніки. Практичним завданням із цієї теми є пошук шляхів вдосконалення швейного виробу з використанням ТРВЗ. Програмою передбачено державні вимогами до рівня загальноосвітньої підготовки учнів, за якими вони повинні знати суть застосування ТРВЗ у процесі проектування нових виробів, обладнання тощо; пропонувати шляхи вдосконалення об'єкта шляхом використання винахідницьких задач.

У нових підручниках із трудового навчання для 9 класу учням розповідають про ТРВЗ Г.Альтшуллера. Зокрема, у темі «Об'єкти технологічної діяльності. Методи проектування» підручнику «Трудове навчання. Обслуговуючі види праці» (колективу провідних науковців) говориться, що «він склав алгоритм рішення винахідницьких задач, тобто чітку послідовність дій з виявлення суті винахідницької ситуації, встановлення її причин та пошуку тих змін в технічних засобах, які дозволять покращити технічні системи – вироби, технологію та засоби виробництва», що «він вивів узагальнені шляхи і принципи розвитку техніки» [4, с. 6].

У іншому підручнику підготовленому авторським колективом під керівництвом В.Мадзігона «Трудове навчання. Технічні види праці» методи, які застосовуються в теорії розв'язування винахідницьких задач, вивчаються дещо глибше: так, учням повідомляється історія розв'язання винахідницьких задач починаючи від Архімеда і до наших днів. Учні розповідається, що дослідник К.Д. Гуска для розв'язування подібних задач пропонує використовувати такі методи: свідомого врахування випадковостей, побічних результатів пошуку та виявлення суспільної потреби, а американський патентознавець Г.А. Тулін вважає визначальними при розв'язанні цих задач логічні методи: зміну розмірів, трансформацію, зміну пропорцій і ступеня впливу, транспозицію частин об'єкта, дублювання, інтеграцію, ізолювання, зміну способу здійснення операцій та автоматизацію дій об'єкта, А.Ф. Осборн для цього розробив методику генерування нових ідей певною групою людей («мозкова атака»). Поряд із наявністю в ній існуючих методів (заміщення, перенесення, об'єднання, роз'єднання, інверсія тощо), він запропонував застосовувати стимулювання уяви; створення спортивного азарту, критики, висунення дивних ідей. Підручник знайомить учнів і з іншими методами розв'язування технічних задач, такими як морфологічний аналіз (Ф. Цвікі), системний підхід, заснований на евристичному алгоритмі (І. Мюллер), синектика (В. Дж.Гордон), метод фокальних об'єктів (Ч.С. Вайтинг), метод інженерного проектування (Дж.Р. Діксон, Г.С. Гуд, Е. Макол). У підручнику говориться, що теорія винахідницьких задач налічує майже тридцять оригінальних методик і понад триста методів їх розв'язування. До них відноситься й один із перших – «метод проб та помилок». Розкривається суть цього методу, який полягає в тому, що людина повинна на основі помилок, що трапилися під час розв'язування задач, шукати правильне рішення. У підручнику наголошується, що цей метод не гарантує успіху, що цей метод є громіздким і не завжди результативним, тому з розвитком техніки й постійно зростаючою потребою прогресу в нових технічних винаходах, людство почало модифікувати «метод проб та помилок». Тож у теорії розв'язування винахідницьких задач з'явилися його модифікації: «мозкова атака», «синектика», «морфологічний аналіз», «метод контрольних питань», «метод каталогу». Оскільки недоліком цих модифікацій є те, що зекономлений час на генерацію ідей витрачається на аналіз отриманих варіантів та вибір найкращого, науковці, досліджуючи процес технічної творчості, запропонували розробити теорію, яка без відбору правильного варіанту розв'язування винахідницьких задач одразу давала б найкращі рішення. Одну з таких теорій запропонував Г.С. Альтшуллер, назвавши її теорією розв'язування винахідницьких задач (ТРВЗ). У підручнику

вказано принципи, яких слід дотримуватися під час розв'язування технічних задач: 1) принципу об'єктивності законів розвитку системи; 2) принципу протиріччя; 3) принципу конкретності. (При розв'язуванні винахідницьких задач потрібно: перетворити розмиту проблемну ситуацію на чіткий вигляд майбутнього рішення; подолати психологічну інерцію, що заважає пошуку рішення; опрацювати інформаційну базу з наявної проблеми та сконцентрувати увесь досвід на розв'язанні подібних задач) [5, с. 7-8].

Таким чином, сучасна методика схиляється до висновку, що використання методів фантазування, зразків, фокальних об'єктів, створення образу ідеального об'єкта, розв'язування винахідницьких задач є надзвичайно важливими у розвитку творчого мислення школярів. Але формування творчої особистості учня у значній мірі залежить від творчого потенціалу вчителя. Отже, значну увагу слід приділяти підготовці майбутніх учителів технологій, розвитку їх творчих здібностей та оволодіння сучасними методиками викладання. Для розвитку творчого мислення майбутніх учителів технологій, можна скористатися евристичними методами інтенсифікації творчої фантазії. Творчий процес – надзвичайно багатогранне й складне явище. Розвиток творчої уяви, знаходження нетривіальних шляхів розв'язання творчих задач проектування, подолання психологічної інерції – ось можливості евристичних методів. Процес творчості – це врешті-решт пошук єдності форми й змісту. Іноді при розв'язанні творчої задачі застосування традиційних методів проектування не дає нових цікавих рішень. Тому важлива активізація творчого пошуку, яка спрямована на розвиток творчого мислення дизайнера і на інтенсифікацію самого процесу проектування. Плідним може бути вивчення і практичне впровадження, разом з традиційними емпіричними прийомами, нетрадиційних методів, так званих технологічних прийомів творчості. Ці прийоми можуть бути з успіхом спроектовані на навчально-виховний процес у загальноосвітній і вищій школі.

Методи творчості можна розділити на такі групи: методи, які використовуються при осмисленні поставленого завдання (навідне завдання-аналог, зміна формулювання завдання, навідні питання, перелік недоліків, вільний вираз функції тощо); методи власне проектування (аналогії, асоціації, неології, евристичне комбінування, антропотехніка, використання передових технологій тощо); методи, що дають нові парадоксальні рішення (інверсія, емпатія, «мозкова атака», «мозкова облога», «нарада піратів», дельфійській, карикатури тощо); методи математичного аналізу (семикратний пошук, побудова матриць і мереж взаємодії, генерування ідей на основі побудови діаграм тощо); методи, в яких використовуються професійні ігри (написання сценаріїв, ігри (ігровий метод імітації) тощо). Із перерахованих методів можна вибрати будь-який, що найбільше відповідає вирішенню конкретної задачі, або групу методів і використовувати їх при проектуванні. Іноді доцільно розбити проектне завдання на декілька більш простих та доступніших для вирішення (підзавдання).

Навідне завдання-аналог – це розв'язання схожою з даним завдання і визначення при цьому тих показників, які заважають вирішенню даної задачі. Таким евристичним методом дизайнери одягу користувалися завжди. Цей метод

полягає в пошуку схожих чужих ідей (журнали мод, виставки, покази моделей одягу, відвідини магазинів, бутиків), в ретельному аналізі їх переваг і недоліків. Застосування цього методу дозволяє розв'язати важчу основну задачу, використовуючи чужий досвід проектування, дизайнер отримує як би поштовх для подальшої роботи, знаходячись у руслі професійного розв'язання подібних задач.

Метод контрольних запитань є одним з методів психологічної активізації творчого процесу. Його мета – за допомогою додаткових навідних запитань підвести студентів до розв'язання задачі. Цю технологію можна розглядати як удосконалення методу проб і помилок, де кожна питання розглядають як своєрідну пробу або серію проб.

Суть методу переліку недоліків полягає у складанні повного, розгорнутого списку недоліків виробу. Перелік недоліків відразу ж дає чітку картину, які з них в першу чергу потрібно усунути. Коли викладач за списком контрольних питань і недоліків того чи іншого виробу спілкується зі студентами, він тим самим отримує зворотній зв'язок від споживача, у першу чергу з молодіжного середовища, учить враховувати думку споживача та займати його позицію для кращого розуміння їхніх потреб та побажань, що є надзвичайно важливим.

Вільний вираз функції – метод пошуку «ідеальної речі». Основна мета цього методу полягає в такій постановці завдання, при якій особлива увага приділяється функціональному призначенню об'єкта. Це, стає своєрідним дороговказом, який вказує на найперспективніші напрямки пошуку і не дає переключитися на другорядне.

Аналогії – метод вирішення поставленої задачі, при якому використовуються аналогічні рішення, узяті з народного костюму, національного одягу, інженерних рішень, біоформи, творів архітектури тощо. Дизайнер стикається з інтерпретацією творчого джерела і перетворенням його шляхом трансформацій у проектне рішення. Первісна ідея, запозичена з аналогії, потім доводиться до остаточного рішення, творчого задуму. Таке проектування має відношення до функціонального проектування, тобто проектування не предмета (речі), а способу.

Неологія – метод використання чужих ідей, новацій, передового вітчизняного і зарубіжного проектування, в якому запозичується лише прийоми, способи створення нового виробу чи відшукується творче джерело для подальшої розробки. А використання прототипу або запозичення ідеї без змін є нецікавим із точки зору активізації творчого мислення студентів.

Евристичне комбінування – метод перестановки, що припускає зміну елементів, їх заміну. Він отримав широке застосування в проектній практиці як найпростіший, що дає достатньо несподівані результати. Його можна схарактеризувати як комбінаторний пошук компоновальних рішень. Цей метод із успіхом використовується авангардистами в моді. Наприклад, при розробці моделі сукні якусь нову або стару ідею можна «пересувати по всьому виробу», добиваючись нових комбінацій, замінювати, наприклад, надати паску форму коміра, а кишені пересувати, розташовуючи в будь-якому місці виробу тощо. Цей

метод характерний тим, що в процесі проектування свою первинну ідею можна довести до гротеску, абсурду і потім в цьому знайти раціональне зерно.

Використання передових технологій – метод, вживаний для об'єктів, здатних змінювати зовнішній вигляд (колір, освітлення). Сучасними дизайнерами розроблені моделі одягу з матеріалів із рідкими кристалами, що міняють свій колір при нагріванні (футболки, топ, купальники тощо). Винайдений одяг майбутнього – рідкий матеріал, що отримав назву «Фабрікан» (Fabrican). Він складається з бавовняних волокон і полімерів, наноситься у вигляді аерозолю на тіло і вмиє застигає, текстура інноваційного матеріалу варіюється від шерсті й льону до акрилу. Вже сьогодні у виробництві одягу дизайнери починають використовувати матеріали, які виконують нові функції. До таких матеріалів відноситься, наприклад, біотекстиль. Біотекстильні матеріали не промокають, проте вони не пропускають повітря, володіють антисептичними властивостями, а також можуть виділяти ніжні аромати завдяки вплетеним в їх структуру мікрокапсулам парфумів. Найбільш прогресивний напрям модернізації одягу в майбутньому пов'язаний з комп'ютерними технологіями, наприклад з'єднання одягу і комп'ютерів. За цими методами – майбутнє.

Антропотехніка – метод проектування нових об'єктів, що враховує їх пристосовуваність до фізичних можливостей людини. В принципі, навіть в авангардних моделях необхідно враховувати пропорції людського тіла. Наприклад, кишені пальта, плащів, курток повинні розташовуватися так, щоб ними було зручно користуватися. Важлива посадка виробу на фігурі, зручна при русі пройма рукава, капюшони, що сидять на голові, а не бовтаються позаду, як мішок тощо.

Інверсія – метод проектування «від протилежного», метод «перевероту», абсурдної перестановки. Він сприяє всебічному розвитку гнучкості мислення проектувальника і дозволяє отримати абсолютно нові, інколи парадоксальні рішення. Можна нагадати деякі приклади застосування цього методу в дизайні одягу: одяг, зшитий швами назовні; сумки з безліччю зовнішніх кишень; двосторонні пальта, плащі, костюми, жилети, які можна носити на обидві сторони тощо. Цікаве використання декору за методом інверсії: деталі, вихоплені з іншого виробу; укрупнення декору; змішення видів і стилів декоративних елементів; застосування їх в найнесподіваніших місцях тощо.

«Мозковий штурм» – метод колективного генерування ідей у стислі терміни. Він заснований на припущенні, що серед великого числа висловлених ідей може виявитися декілька слушних. Його можна досить широко використовувати у ВНЗ під час проведення практичних і лабораторних занять. Основні вимоги і рекомендації щодо проведення «мозкового штурму» є наступними:

1. Вибір оптимального місця і устаткування. Протягом пари вас не повинні турбувати. Бажано в такій аудиторії мати великий круглий стіл для усієї групи. Крім того, бажано мати достатню кількість кольорових маркерів (ручок), великі листи паперу, і місце на стіні для закріплення паперу. Візуальний зворотний зв'язок має досить важливе значення.

2. Підготовча робота з групою. Потрібно налаштувати студентів на роботу, пояснити їм правила. Підготовчий етап не повинен забирати багато часу. Якщо студенти є новачками в мозковому штурмі, їм потрібно показати приклади «нісенітних ідей», які спрацювали, і оголосити правила мозкового штурму.

3. Початок роботи. Конкретизація проблеми. Потрібно сфокусуватися на темі мозкового штурму. З цією метою можна запропонувати учасникам сформулювати її трьома або чотирма способами. Запропоновані варіанти записуються в самому верху дошки або (на великому папері), так, щоб усі їх бачили. Хорошою підказкою буде, якщо кожне формулювання починатиметься зі слова «Як...». Формулювання проблеми аналогічними фразами, дає можливість поглянути на неї з різних сторін. Потім вибирається один із варіантів як питання для мозкового штурму.

4. Основна частина. Керувати процесом мозкового штурму слід чітко у відповідності з правилами. На початку обговорення, можна запропонувати студентам декілька власних думок, можливо й таких, що заперечують одна одну, і як тільки ідеї почнуть поступати, їх слід записувати зверху вниз в порядку надходження. Якщо це робиться маркерами на папері, вивішувати листи слід так, щоб усі їх бачили. При цьому слід прагнути зберегти кожну ідею, записавши її лаконічно, максимально малою кількістю слів, звичайно ж, без втрати сенсу. Типовий мозковий штурм дає від 50 до 100 ідей. Коли потік ідей закінчиться, бажано зробити коротку перерву або паузу і повернутися назад для критичного обговорення усіх запропонованих ідей. Більшість з них будуть просто викреслені, як непрактичні, але деякі ідеї можуть дати різні підходи, часом досить несподівані та нестандартні, для вирішення поставленої проблеми.

5. Підведення підсумків. Критично обговорюються, переглядаються й осмислюються результати. Аналізується те, що вийшло, окреслюються найбільш перспективні шляхи практичного вирішення проблеми, їх реалізації.

Фактичне завдання методу мозкового штурму полягає в активізації розумових зусиль максимального числа студентів, включення їх в активний навчальний процес. В ході такого штурму всі учасники вільно пропонують способи вирішення проблеми, що обговорюється, не рекомендується пряма або опосередкована критика чужих ідей та пропозицій, натомість культивується взаємопідтримка, коли кожен студент підбадьорює, схвалює інших на стільки, наскільки це можливо, кожен повинен надихати інших на створення максимально можливої кількості ідей і пропозицій, навіть якщо вони, на перший погляд, здаються абсурдними. Швидкість, кількість і безпосередність є девізом цього процесу. Чітке проходження усіх п'яти етапів структури і перелічених правил необхідне, щоб здолати неусвідомлені обмеження й упередження, певні психологічні бар'єри, які присутні зазвичай у нашому мисленні й дозволити нам бути по-справжньому творчими. Як будь-яка творча діяльність, метод мозкового штурму не гарантує успіху. Наприкінці може виникнути ситуація, коли будуть відкинуті всі без винятку ідеї, що було висловлено. У цьому випадку доведеться втішитися отриманим досвідом, задоволенням від самого процесу творчої співпраці, можливістю для подальшого осмислення проблеми.

«Мозкова облога» – метод проведення швидкого опитування студентів із заборonoю критичних зауважень, доведення кожної ідеї до логічного завершення. Такий метод перетворюється на тривалий за часом процес, тому він називається «облогою».

Для активізації й розвитку творчого мислення студентів досить широко можна використати надбання методу синектики, техніки вирішення спірних питань, який значно стимулює розумові процеси, спрямованість яких, як правило, є достатньо несподіваною і випадковою. Основні інструменти синектики – це аналогія або метафора. Цей підхід часто використовується робочими групами і може допомогти студентам у знаходженні творчих відповідей при розв'язанні задач і дослідженні проблем. Вона допомагає студентам, розширити існуючі розумові засади і освоїти абстрактне мислення, а також побачити старі проблеми в новому світлі. Синектика дуже схожа з методом мозкового штурму. Проте, основна її відмінність – велика впорядкованість і строгість. Це може здатися дивним, намагатись упорядкувати процес творчості, проте, деякі студенти, беручи участь у відкритій формі мозкового штурму, відчують себе пригніченими. Адже залишається лише одна або декілька ідей з багатьох запропонованих ними варіантів. Синектика ж дає керівництво до генерації нових ідей.

Дельфійський метод – метод експертного прогнозування шляхом організації системи збору експертних оцінок, їх математично-статистичної обробки і послідовного корегування на основі результатів кожного циклу обробки.

Карикатура – метод доведення образного втілення продукту дизайну до гротескного, абсурдного, що часом приводить до знаходження нового несподіваного рішення. Він допомагає дизайнерові визначити межі образної моделі, сприяє розвитку творчої уяви.

«Метод доладного розуму» – з'ясування думки інших – використовується на заняттях із студентами, і навіть у дизайнерських бюро, де колективно розробляють проблему. На основі висловлених зауважень визначається оптимальний варіант вирішення проектної задачі.

Семикратний пошук – метод, побудований на семи ключових питаннях; «Хто? Що? Де? Чим? Навіщо? Як? Коли?», які вживаються для виявлення проблем і формулювання творчого завдання.

Асоціації – метод формування ідеї. Він може дати найбільший ефект в тому випадку, якщо творча уява студента звертається до різних ідей навколишньої дійсності. Розвиток образно-асоціативного мислення студента, приведення його розумового апарату в постійну «бойову готовність» – одне з найважливіших завдань в навчанні творчої особи, здатної мобільно реагувати на навколишнє середовище і черпати звідти продуктивні асоціації. Крім того, в сучасному дизайні яскраве образне мислення розуміється навіть як принципово новий спосіб самого проектування.

В Кіровоградському державному педагогічному університеті ми прагнемо закласти й розвинути в студентах спеціальності Трудове навчання глибокі природознавчі й теоретичні основи у певній сфері майбутньої професійної діяльності, здатність до творчих і нестандартних підходів,



логічного мислення, а також життєво важливі компетенції: комунікативні, технологічні тощо. Для досягнення цих дидактичних завдань у кожній академічній групі ми намагаємося створити творче середовище студентів. Так, на нашій кафедрі загально-технічних дисциплін та методики трудового навчання, було відкрито напрямок підготовки спеціалістів: «Технологічна освіта» за спеціальністю «Конструювання та моделювання одягу». Позитивним є те, що при відкритті нового напрямку освітньої галузі, навчальні плани дозволили розширити традиційні або включити деякі нові навчальні дисципліни педагогічного спрямування та за спеціалізацією, які покликані розвивати творчі здібності студентів («Технічне моделювання та художнє оформлення одягу», «Художні основи створення та композиція костюму», «Методика викладання спеціалізації» тощо). Програми цих курсів перш за все зорієнтовані на школу. Велику роль у формуванні компетентності майбутнього вчителя відіграє виконання творчих робіт.

Для розвитку творчого мислення майбутніх учителів технологій нами широко використовуються евристичні методи інтенсифікації творчої фантазії. Маючи на меті розвиток творчої уяви, ми прагнемо виробити у студентів навички знаходження нетривіальних шляхів розв'язання творчих задач проектування, подолання психологічної інерції. Іноді при розв'язання творчої задачі застосування традиційних методів проектування не дає нових цікавих рішень. Тому для нас важлива активізація творчого пошуку, яка спрямована на розвиток творчого мислення майбутнього вчителя технологій і на інтенсифікацію самого процесу проектування. Ми вбачаємо плідним вивчення і практичне впровадження, разом з традиційними емпіричними прийомами, нетрадиційних методів, так званих технологічних прийомів творчості. Вивчення цих дисциплін спрямоване, насамперед, на формування соціально цінної, творчої особистості вчителя, який має високу естетичну культуру в поєднанні з професійними вміннями та продуктивно використовує їх у підготовці школярів до творчої діяльності. Такі підходи в роботі дають нам можливість адекватно часу реагувати на сучасні виклики в освіті.

З метою поліпшення підготовки студентів до інноваційної діяльності слід налагодити систему обміну та впровадження кращого педагогічного досвіду з цього питання між ВНЗ України. У цьому плані є корисним система стажування викладачів університетів. У деяких ВНЗ, зокрема, в Уманському педагогічному університеті, де мені довелося стажуватися, вивчається спеціальний курс «Інноваційні педагогічні технології», який дає змогу синтезувати знання із психолого-педагогічних дисциплін і забезпечити цілісне формування здатності студентів до впровадження нових педагогічних технологій. Цей курс передбачає засвоєння студентами таких тем, як «Загальні основи інноваційної педагогічної діяльності», «Школа як педагогічна система», «Науково-теоретичні підходи вітчизняних педагогів до розробки концепцій навчання», «Зарубіжний досвід інноваційної педагогічної діяльності», «Сучасні педагогічні системи навчання», «Нові педагогічні технології в умовах класно-урочної системи навчання», «Особистісно орієнтовані технології виховання», а також формування певного досвіду самостійного використання теоретичних знань у практичній діяльності [2].

Очевидно, для того, щоб молодий учитель – випускник педагогічного ВНЗ міг впроваджувати інноваційне навчання у практику, необхідно щоб у процесі власного навчання він сам пройшов через усі етапи цієї діяльності [6]. Тому доцільним є не лише теоретичне вивчення нових педагогічних технологій, а й застосування їх у повсякденну практику майбутнього вчителя. Так, в Уманському педагогічному університеті, дослідженнями підтверджено, що «процес формування готовності до впровадження інновацій та досягнення студентами певного рівня здійснюється протягом усього періоду навчання у вищій школі і у своєму розвитку проходить кілька етапів. На підготовчому етапі студенти засвоюють базові психолого-педагогічні знання, окремі з яких є складовими когнітивного компонента готовності й основою професійної діяльності педагога. На цьому ж етапі проходить початкове формування окремих складових операційного компонента готовності, які насамперед, пов'язані з умінням цілепокладання, діагностування, проектування, прогнозування, починається формування професійної спрямованості студентів на організацію творчої навчально-виховної діяльності з учнями. У процесі навчально-тренувального етапу здійснюється цілеспрямована підготовка студентів до використання нових технологій навчання і виховання під час проведення лекційних та практичних занять із курсу «Інноваційні педагогічні технології». Створюються умови для формування у студентів складових мотиваційного компонента готовності, відбувається опанування знань, які безпосередньо стосуються інноваційної діяльності; водночас відпрацьовуються необхідні професійні уміння, що є обов'язковими і необхідними у процесі впровадження нових технологій різних рівнів складності. Практичний етап підготовки студентів у першу чергу пов'язаний із подальшим удосконаленням елементів операційного компонента готовності, що здійснюється у процесі самостійного використання інновацій та апробації студентами їх змістовно-структурних варіантів під час педагогічних практик [2]».

Таким чином, зі сказаного слідує, що існує безліч найрізноманітніших евристичних методів, здатних пробудити в учнів та студентів ініціативу, розкрити їх індивідуальні творчі здібності, розвинути логіку мислення у професійному напрямку, регулювати й інтенсифікувати процес творчого пошуку. У деяких ВНЗ поряд із тим, як проводять заняття із курсів по вивченню нових педагогічних технологій, застосовують їх також у навчальному процесі: апробовують під час педагогічних практик, аудиторних занять тощо. Позитивним є те, що методи теорії винахідництва, вже почали входити в практику шкіл, зокрема, при вивченні трудового навчання у 5-9 класах, у роботу наших ВНЗ. Поряд із цим, існує потреба у їхній проробці в методичній літературі та адаптації до сучасних навчальних програм ВНЗ, поширення вже існуючого досвіду вивчення нових педагогічних технологій. Завдання науковців – наблизити ці методи до потреб педагогіки, мети і практики підготовки спеціалістів у вищій школі.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Демиденко Т.М. Підготовка майбутніх учителів трудового навчання до інноваційної педагогічної діяльності. – Автореф. дис. канд. пед. наук. – Луганськ, 2004. – 30 с.

2. Коберник О.М., Коберник Г.І. Підготовка майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://zavantag.com/docs/2053/index-37881-1.html>

3. Навчальна програма. Трудове навчання 5-9 класи. Нова редакція/ За загальною редакцією В.М. Мадзігона [Електронний ресурс] / Режим доступу: [http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/general-secondary-education/educational\\_programs/1349869429/](http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/general-secondary-education/educational_programs/1349869429/)

4. Трудове навчання. Обслуговуючі види праці: підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів/ авт. кол.: О.П. Гнеденко, Т.С. Мачача, Н.Г. Левченко, Л.І. Денисенко та ін. – К.: Педагогічна думка, 2009. – 256с.

5. Трудове навчання. Технічні види праці: підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів/ авт. кол.: Г.Є. Левченко, В.М. Мадзігон (керівник авт. кол.), А.М. Тарара, О.М. Романчук, А.І. Романчук, Г.А. Кондратюк, О.О. Белошицький, П.Н. Дусь – К.: Педагогічна думка, 2009. – 176с.

6. Чен Н. Роль інноваційного навчання у підготовці майбутніх педагогів// Проблеми підготовки сучасного вчителя: збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – Умань, 2011. – Випуск 4. – Частина 2. – С.121-125.

### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Гур'янова Оксана Віталіївна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загально-технічних дисциплін та методики трудового навчання КДПУ імені Володимира Винниченка.

*Коло наукових інтересів:* історія, теорія й практика трудового навчання і виховання молоді (XIX – поч. XX ст.); зростання професійної компетентності майбутній вчителів технологій.